

## MINISTÈRE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE.

## SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

## BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 3.

N° 923.478

## Tête de trépied perfectionnée.

M. ALBERT LAPORTE résidant en France (Rhône).

Demandé le 8 mars 1946, à 10<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 17 février 1947. — Publié le 8 juillet 1947.

La présente invention concerne une tête de trépied perfectionnée, pour tachéomètres et autres instruments ou appareils qui doivent être supportés par une plateforme qu'il s'agit de mettre à peu près horizontale aussi simplement et aussi rapidement que possible et de maintenir ensuite solidement dans cette position.

La tête de trépied perfectionnée en question est caractérisée par la combinaison nouvelle d'un plateau monté par articulation à la cardan sur une monture à laquelle sont adaptés les trois pieds d'un trépied et d'une rotule sphérique d'immobilisation axiale instantanée à la position horizontale obtenue approximativement, cette immobilisation étant réalisée par un unique et simple écrou de serrage à main.

Le dessin annexé illustre, à titre d'exemple seulement, une forme de réalisation de l'objet de l'invention, en coupe suivant l'axe vertical.

Le premier constituant de la combinaison ci-dessus désignée comprend les éléments suivants de l'articulation à la cardan dont l'application aux têtes de trépieds est en elle-même connue :

1° Une monture *a*, circulaire, portant les trois chapes ou oreilles dont l'une, *b*, seule est visible au dessin, servant à l'articulation des pieds du trépied considéré, lesdits pieds pouvant présenter par ailleurs tous les

moyens d'allongement désirables par coulisses, tubes télescopiques, etc. ;

2° Un anneau circulaire *c* monté oscillant par deux axes radiaux en prolongement l'un de l'autre, tels que *d*, sur et dans la monture *a* prédécrite ;

3° Un plateau ou plateforme ronde *e* qui par sa partie inférieure *f* est oscillante dans l'anneau *c*, par deux axes radiaux *g* disposés perpendiculairement aux axes *d* précités. Cette plateforme porte un évidement *h* à sa partie centrale supérieure, traversé librement suivant son axe par une tige filetée *i* munie d'une rondelle d'appui de rotation *j*, en laiton, goupillée sur ladite tige *i*. La partie inférieure de la plateforme susmentionnée, assez largement évidée, comporte une douille filetée *k* dans laquelle est vissé de force un tube *l* d'une certaine longueur.

Le second constituant de la combinaison objet de l'invention comprend :

1° Une zone de sphère creuse *m*, assujettie de toute façon appropriée, par exemple par vis *n*, à la monture *a* dont la partie inférieure est pourvue à cet effet de pattes de fixation *o*. L'ouverture de base *p* de cette zone sphérique *m* est prévue assez grande pour que le déplacement du tube *l* à son intérieur permette les inclinaisons les plus importantes qu'on peut demander, dans la pratique, à l'articulation à la cardan susindiquée ;

7 - 00569

Prix du fascicule : 15 francs.

Best Available Copy

2° Une calotte *q* de sphère creuse de même diamètre que celui de la sphère de la zone *m* ou mieux d'un diamètre légèrement inférieur. Cette calotte *q* est percée en son fond d'une ouverture *q'* laissant passer, avec un léger jeu, le tube fileté *l*;

3° Un large écrou moleté à main *r*, vissable sur le tube fileté *l*, qui permet de faire presser plus ou moins et jusqu'au blocage la calotte *q*, surtout par son bord supérieur, sur la zone de sphère *m*. Bien entendu, la hauteur de ladite calotte est prévue convenablement pour que cet organe puisse toujours presser sur la zone de sphère, quelle que soit l'inclinaison qu'atteigne le tube *l* par rapport à la monture *a* et, par conséquent, la calotte *q* sur la zone *m*;

4° Un ressort à boudin *s* portant contre le fond de la douille *k* et maintenu suffisamment tendu par une rondelle *s'* et un écrou *s''* vissé sur la tige filetée *i*, écrou dont la position permet le réglage de la tension à donner audit ressort à boudin. Cette disposition constitue le montage dit « à pompe » connu en lui-même;

5° Un chapeau-bouchon *t* vissé sur l'extrémité du tube fileté *l* et percé dans son fond pour le libre passage de la tige *i*;

6° Un petit volant moleté de commande à main *u*, goupillé sur la tige filetée *i* pour permettre de la faire tourner quand on veut visser son extrémité supérieure dans la base taraudée à cet effet de l'instrument de mesure ou autre auquel sert la tête de trépied en question;

7° Enfin une boucle ou crochet *v*, montée sur un écrou vissable au bout inférieur de la tige filetée *i*. Cette boucle ou crochet sert à attacher un poids destiné, par effet de pesanteur, à faire prendre instantanément à la plateforme *e* une position horizontale ou approchée, sans nécessiter l'appréciation de l'horizontalité, à vue, par l'opérateur. Cette boucle permet aussi, s'il y a lieu, de suspendre un fil à plomb pour la mise en station correcte de l'instrument qui doit être monté sur la tête de trépied.

Le fonctionnement de la tête de trépied

qui vient d'être décrite est des plus simples : l'écrou *r* ayant été préalablement desserré de la calotte *q* et un poids quelconque, accroché à la boucle *v*, la plateforme *e*, par le jeu des articulations « à la cardan », se place d'elle-même horizontalement ou presque, instantanément. On serre alors à la main ledit écrou moleté *r* contre la calotte *q* et ainsi, la plateforme se trouve immobilisée solidement dans la position horizontale obtenue. On place l'instrument de mesure ou autre dont on veut faire usage sur cette plateforme et si cet instrument possède un taraudage sous sa base, on opère le vissage, l'assujettissement pouvant être complété en faisant effectuer quelques tours au volant à main *u*. Bien entendu, pour une mise à l'horizontale rigoureuse dudit instrument, on se sert, comme d'habitude des vis calantes qu'il possède, lesquelles peuvent toujours assurer leur fonction grâce au dispositif « à pompe » susmentionné.

#### RÉSUMÉ.

L'invention concerne une tête de trépied perfectionnée et réside essentiellement dans la combinaison nouvelle :

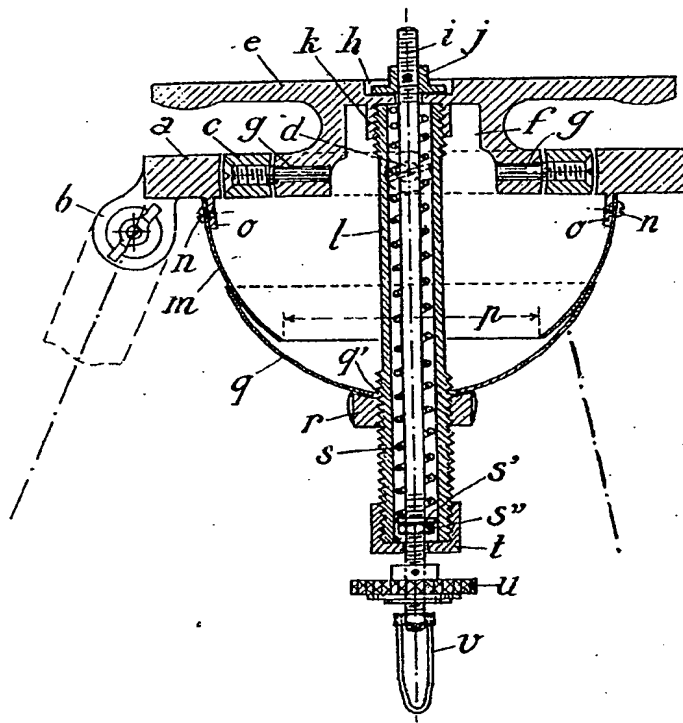
D'une plateforme montée par articulation à la cardan sur la monture portée par les pieds du trépied;

D'une rotule sphérique d'immobilisation axiale à la position horizontale approchée obtenue par le jeu de l'articulation à la cardan susmentionnée, ladite rotule d'immobilisation étant réalisée au moyen d'une zone de sphère creuse assujettie à la monture précitée et d'une calotte de sphère creuse qui, surtout par son bord supérieur vient presser sur la zone susindiquée sous l'action d'un écrou à main qu'on visse sur un tube fileté solidaire de la plateforme susmentionnée, ledit tube contenant une tige filetée montée à pompe, qui peut être tournée par un volant à main goupillé sur elle pour la fixation de l'instrument posé sur la tête du trépied.

ALBERT LAPORTE.

Par procuration :

A. MERLIN.



Best Available Copy